Ein Beitrag zur pathologischen Anatomie der Merkfähigkeitsstörungen.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

einer

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Universität Leipzig

vorgelegt von

Johannes Findeisen

approb. Arzt.

ACAD. LIBRARY

LEIPZIG.
Druck von Emil Lehmann
1909.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
zu Leipzig. 17. September 1909.

Referent: Herr Geheimer Rat Prof. Dr. Flechsig.

Meinen lieben Eltern.

Die pathologisch-anatomischen Befunde bei Merkfähigkeitsstörungen sind untereinander verschieden, die wesentlichen Gewebsstörungen noch nicht festgestellt. Deshalb erscheint eine möglichst ausgedehnte Kasuistik unentbehrlich. Ich gebe zunächst die Krankengeschichte, welche mir in liebenswürdiger Weise zugänglich gemacht worden ist.

Anna Marie L., Lageristin aus Leipzig, 29 Jahre alt.

Anamnestisch ist bekannt, daß ihr Vater, 68 Jahre alt, seit 4—5 Jahren an Altersschwäche leidet, die Mutter und 3 Geschwister gesund und 3 Geschwister gestorben sind.

Patientin selbst ist am 8. Oktober 1876 geboren, machte als Kind Masern, Scharlach, Diphtherie durch. Sie besuchte in Leipzig die 4. Bezirksschule bis zur 1. Klasse, saß immer unter den ersten und wurde mit 14 Jahren entlassen. Sie trat in ein Blumen- und Federgeschäft ein, wo sie zuletzt 120 M. p. Monat verdiente. Menstruiert wurde sie mit 14 Jahren. Die Periode war regelmäßig bis zum Beginn ihrer Erkrankung, war dann unregelmäßig und trat im Juni 1904 zum letzten Male auf.

Seit dem 16. oder 17. Lebensjahre litt sie häufig an Kopfschmerzen und Mattigkeit.

In den ersten Tagen des März 1901 bekam sie Schwindelgefühl und Erbrechen, am 7. März 1901 einen Anfall von

Bewußtlosigkeit und war tags darauf linksseitig gelähmt. Die Lähmungserscheinungen bildeten sich völlig zurück, die Kopfschmerzen aber traten anfallsweise von Neuem auf und saßen über dem rechten Auge und an der rechten Stirnseite. Zuckungen in der Muskulatur wurden nie bemerkt. Die Sehkraft nahm ab, die Kranke fing an, sich zu vernachlässigen.

Kurz nach Pfingsten 1904 trat ein 2. Anfall mit nachfolgenden Lähmungen auf, auch war die Kranke angeblich 5 Tage blind. Im Krankenhaus konnte sie Lichtschein sehen. Nach Hause gebracht wiederholten sich die „Ohnmachten" häufiger. Sie konnte ganz schlecht sehen, war weder fähig, aufzustehen noch sich zu setzen, hatte viel Schmerzen im linken Bein. Sie machte trotzdem häufig Witze.

Am 28. November 1904 wurde sie wieder ins Krankenhaus gebracht, war sehr vergeßlich und reizbar. Im März 1905 erblindete sie völlig, merkte nicht, wenn Urin, wohl aber, wenn Kot abging. Am 10. März 1905 wurde sie in die psychiatrische Klinik aufgenommen.

Status praesens:

Kräftiger Knochenbau, gut entwickelte Muskulatur, reichliches Fettpolster. Haut elastisch, gut durchfeuchtet, zeigt starke Talgabsonderung, zahlreiche Akneknötchen und Narben von Aknepusteln. Am linken Fuß leichtes Oedem, ganz wenig auch am rechten. Schädelumfang 58 cm; Schädelform ist breitoval, symmetrisch. Gesicht breit, starr, gedunsen, gleichmäßig, blaß mit fleckiger Rötung. Züge vergröbert. An Kinn und Wangen einige Akneknötchen, auch am r. unteren Augenlid.

Schleimhäute und Konjunktiven normal gefärbt.

Zunge stark weißlich belegt, zeigt Zahneindrücke am Rande.

Gaumen gut gewölbt. Zähne defekt, minimale rhachitische Veränderungen.

Ohren klein, Läppchen groß, Muscheln flach.

Haare blond.

Iris dunkelgrau.

Hals gedrungen, kurz; Glandulla thyreoidea klein.

Brust gut gewölbt, breit. Mammae flach, sehr fettreich.

Herz: Grenzen normal, Töne leise, rein, regelmäßig.

Puls 93, von mäßiger Spannung und Füllung, regelmäßig. Arterien weich, elastisch, nicht geschlängelt.

Lunge o. B.

Bauch breit, weich, nicht aufgetrieben, auf Druck überall empfindlich, palpatorisch und perkutorisch kein abnormer Befund. Blase nicht übermäßig gefüllt.

Stuhl angehalten.

Urin trübe, sauer reagierend, ohne Eiweiß und Zucker.

Nervensystem:

Pupillen beide über mittelweit l > r, beiderseits etwas entrundet. L. besteht eine Spur träger Reaktion auf Lichteinfall, r. vollkommene Starre. Akkomodationsreaktion vorhanden. Augenbewegungen werden nicht in vollem Umfange, wohl aber nach allen Richtungen, ohne daß eine deutliche Lähmung erkennbar würde, ausgeführt. Zuweilen nystagmusartige Bewegungen. L. Auge weicht etwas nach l. ab.

Gesichtsfeld: totale Amaurose, l. wird manchmal Beleuchtung mittels elektrischer Lampe als heller Schein empfunden, was auch beim Spiegeln geäußert wird; r. keine Lichtempfindung.

R. Papille unregelmäßig gestaltet, zeigt Residuen alter, meist scharf abgegrenzter Blutungen, atrophisch. L. Papille etwas verwaschen, nach innen und oben (im aufrechten Bild) verzogen, weiß, atrophisch wie r.

Gesichtsmuskulatur: l. Lidspalte etwas enger als r. Augenschluß symmetrisch. Beim Zähnezeigen, Mundöffnen deutliche Parese des Mundfacialis, weniger deutlich beim Lachen. Sie vermag zu pfeifen, nach verschiedenen Seiten zu blasen.

Weicher Gaumen wird gleichmäßig gehoben. Zunge weicht, vorgestreckt, nach l. ab.

Ruhelage: passive Rückenlage.

Kopf und Rumpf: aktive und passive Bewegungen des Kopfes und Halses frei. Pat. ist unfähig sich allein aufzurichten, klagt aufgerichtet über Rückenschmerzen und fällt losgelassen sofort wieder zurück, antwortet auf die Frage: „Können sie sich aufsetzen?“ „Ja“.

Haltung
Gang
Romberg'sches Phänomen
} unfähig zu gehen und zu stehen.

Reflexe:

Patellarreflex beiderseits erheblich gesteigert, l > r. Patellarklonus r. auslösbar, l. wegen der Spasmen in der Beinmuskulatur und der außerordentlichen Schmerzhaftigkeit bei Bewegungen nicht auslösbar.

Achillessehnenreflex gesteigert, l > r.
Fußklonus l > r auslösbar.
Periostreflex gesteigert, l > r.
Fußsohlenreflex gesteigert.
Babinsky: l. sehr stark +, r. —.
Oppenheim: l. +, r. —.
Bauchdeckenreflex lebhaft.

Würgreflex
Schluckreflex
} normal.

Augenbindehautreflex beiderseits vorhanden. Mechanische

Muskelerregbarkeit und vasomotorische Reflexerregbarkeit überall sehr lebhaft.

Sensibilität: Berührungen, auch mit dem Pinsel, werden überall richtig empfunden, nur muß sie häufig zur Aufmerksamkeit aufgefordert werden.

Schmerzempfindung: Nadelstiche werden überall als schmerzhaft angegeben, r > l, an Rumpf und Extremitäten. Auffallend ist die psychische Reaktion auf schmerzhafte Stiche. Sie verzieht das Gesicht und schimpft haltlos: „Donnerwetter, ich trete Sie gleich; Donnerwetter, ich haue Sie gleich," dabei ist sie im nächsten Moment wieder freundlich.

Druckpunkte: Perkussion des Schädels ergibt wechselnde Angaben, bisweilen soll die ganze linke Seite nicht empfindlich sein, unsicher sind die Angaben über den r. Hinterkopf. Konsequent wird angegeben, daß die stärkste Empfindlichkeit im oberen Teil des r. Stirnbeines und oberen Teil des r. Schläfenbeines ist. Pat. zeigt selbst eine etwa in der Coronarnaht ca. 5 cm von der Mittellinie gelegene Stelle. Sämtliche Druckpunkte empfindlich. Pat. zeigt allgemeine Empfindlichkeit für Druck l > r, in mäßigem Grade auch in der l. Hand und Schulter. Bewegungsempfindung wegen Benommenheit nicht genau zu prüfen. Grober Ausfall weder r. noch l. deutlich.

Lageempfindung scheint, soweit überhaupt Prüfung möglich, vorhanden zu sein.

Motilität: Bewegungen der r. Hand und des r. Armes sämtlich nach allen Richtungen und in vollem Umfange ausführbar, auch feinere Bewegungen z. B. Knöpfen sind möglich, keine Ataxie, dagegen ziemlich schnell- und grobschlägiger Tremor, der bei Bewegungen zunimmt; grobe Kraft mäßig.

L. Arm: steht in der Schulter tiefer als der r. Ellen-

bogen und Handgelenk werden in cerebraler Kontrakturstellung gehalten. Bewegungen im Handgelenk werden nicht ausgeführt, die Finger können etwas gestreckt, in erheblichem Umfange gebeugt werden. Kraft aller Bewegungen sehr gering. Bei allen Bewegungsintensionen entsteht außerordentlich starker Schütteltremor, der bei Pause aufhört.

R. Bein: kann bewegt werden, doch nur ziemlich steif, zumal im Fußgelenk, wo auch die passive Beweglichkeit behindert ist.

L. Bein: kann nur in Knie und Hüfte etwas angezogen werden. Gewöhnlich liegt es ausgestreckt da. Passive Beweglichkeit sehr erschwert, dabei in Knie und Hüfte heftige Schmerzen, Pat. schreit laut auf.

Es besteht dauernder Tremor beider Füße, l > r derselbe steigert sich beiderseits erheblich bei Bewegungsintensionen.

Warm und kalt wird bei erheblicher Differenz richtig erkannt, doch ist die Reaktion entschieden verlangsamt, l > r.

Stereognostischer Sinn in beiden Händen gut erhalten.

Gehör: Uhrticken beiderseits in 1 m Entfernung gehört.

Geruch: l > r.

Benzin: r +; l +.

Kaffee: r +; l +.

Ammoniak: r +; l stark +.

Essig: r —; l +.

Geschmack:

Zucker: süß.

Salzwasser: salzig.

Chinin: bitter.

Essig zuerst süß, dann salzig.

Sprache: ohne artikulatorische und aphasische Störung. Am Tage der Aufnahme macht die Kranke folgende

anamnestische Angaben. Vor 5 Jahren habe sie einen Schlaganfall gehabt, der linke Arm und das linke Bein seien gelähmt gewesen: Die Lähmungen seien zurückgegangen. Jahrelang vorher habe sie anfallsweise schreckliche Kopfschmerzen über dem r. Auge und der r. Stirnseite gehabt, jetzt habe sie keine Kopfschmerzen mehr. Häufig habe sie Schwindelanfälle bekommen, sie habe sich nicht verletzt, von Zuckungen sei ihr nichts bekannt. Seit 8 Wochen habe sie Schmerzen im linken Bein. Die Sehkraft habe sich seit Beginn der Krankheit allmählich verschlechtert, seit 8 Tagen sei sie blind. Sie sei vielfach in ärztlicher Behandlung gewesen, einmal ca. 8 Wochen in der Augenklinik, jetzt komme sie aus dem Pfleghause, einige Monate vorher sei sie im Krankenhause gewesen. Seit einiger Zeit könne sie nicht mehr gehen, Urinabgang merke sie nicht mehr, wohl aber Kotabgang. Geschmack und Geruch hätten gelitten. Jetzt glaubt sie, im Krankenhaus zu sein, meint, es sei März. Im Laufe des Tages fährt sie mehrfach bei geringen Anlässen auf. Schon früher sei sie leicht erregbar gewesen und habe „gleich gerufen". Ihren Zustand faßt sie nicht schlimm auf, sie habe guten Appetit, schlafe besser, als sie nötig habe. „Glücklich ist, wer vergißt, was einmal nicht zu ändern ist." 6×6 = (schnell) 48, 15×13 = (zögernd) 158. Sie sagt fließend „Ich hatt' einen Kameraden" und den Anfang von Schillers „Glocke" her. Gefragt wie lange sie hier sei, antwortet sie „6 Wochen", darauf aufmerksam gemacht, das könne nicht möglich sein, „8 Tage". Sie will nach Hause und drängt ziemlich einsichtslos weg.

11. V. 05. Meist euphorisch, wird bei Fragen ärgerlich, antwortet auf dieselben Fragen ganz abweichend. Sie sei 6 Wochen hier, von ihrer Schwester gestern hierher gebracht, sei mit der Droschke aus Nordstr. 24 gekommen. Behauptet

lächelnd, sie könne alle Bewegungen ausführen, merkt erst durch den Versuch, daß es nicht geht, trotzdem ist sie nicht traurig.

12. V. Nicht ganz so euphorisch wie gestern. Klagt über Kopfschmerzen über dem r. Auge, über Uebelkeit und Brechreiz, man habe sie geärgert. Puls abends 96, Temperatur 38².

13. V. Heitere Laune, will nach Haus und die Wirtschaft besorgen, das könne sie alles machen; will heiraten, die Hochzeit solle jetzt stattfinden. Auf die Bemerkung, das werde wohl nicht gehen, sieht sie es ein, bleibt aber fidel. Schätzt die Zeit gut ab. Wird katheterisiert, erinnert sich abends gut daran. Temperatur 38². An die Geruchsuntersuchung keine Erinnerung.

14. V. (früh). Glaubt, es sei Nachmittag 5 Uhr; weiß, daß es Sonntag ist, behauptet aber, es sei der 19. März 1876. Auf die Bemerkung, das sei nicht möglich, wird sie sehr ärgerlich. Heute Schmerzen in der l. Stirn, beim Beklopfen scheint sie r. mehr Schmerzen zu haben als l. Zeitweise kann sie den l. Arm und Rücken ausgiebiger bewegen. Besuch ihrer Mutter. Erzählt abends, ihr Vater und ihre Mutter seien hier gewesen.

15. V. Wieder sehr euphorisch. Keine Kopfschmerzen, äußert erst beim Beklopfen r. starkes Schmerzgefühl: „Ich haue Sie gleich“. Meint, gestern seien ihre Schwester und ihr Schatz dagewesen.

16. V. Klinische Vorstellung. Es ginge ihr gut. Auf ihre Blindheit aufmerksam gemacht, meint sie: „Wenn ich heute sehen könnte, gäbe ich gleich 6 Mark.“ Behauptet abends, sie sei heute morgen weit fort, im Rosental gewesen. Aufgefordert, aufzustehen, macht sie wirklich den Versuch dazu. Witzelt in ihren Reden, obgleich sie beschwört, den

Arzt nicht zu verulken (offenbar ganz ernst gemeint). Will eine Kranke, die fortwährend schreit, verhauen.

17. V. Korrigiert, daß sie im Rosental gewesen sei. Läßt Urin und Kot unter sich.

Riechproben:

Ol. Rosmarin.: unklare Angaben, will heute r. besser als l. riechen.

Ol. Menth. pip.: l > r.

Asa foedita: beiderseits schlecht, r > l.

Kaffee: auf beiden Seiten gleich gut.

Benzin: zuerst „Kaffee", später „Benzin".

Es macht den Eindruck, als könne sie beiderseits gleich gut riechen.

18. V. Sie sei 5 Jahre krank, im nächsten Moment „nein, erst 5 Tage". Heute Nachmittag im Lehnstuhl, meint, sie sei unten Parterre gewesen. Wird zuweilen diffus rot im Gesicht.

20. V. Auch heute zeigt sich, daß sie spontan nicht über ihre Defekte Bescheid weiß. Ihr fehle nichts, sie sei ganz gesund (aufmerksam gemacht) sie könne blos nicht sehen. Will fühlen, wenn Urin abgeht, hat aber vorher und nachher nie etwas geäußert. Immer leicht ärgerlich, z. B. wenn sie früh gebadet wird. Schmerzempfindlichkeit bei Druck am Kopf r > l.

23. V. Klinische Vorstellung. Benehmen und Befund wie früher. Hinterher behauptet sie, auf der Empore gewesen zu sein, dort seien Menschen gewesen. (Mutter mit Operation einverstanden).

25. V. Sie sei 5 Wochen hier, stamme aus Plagwitz, sei vorher zu Haus, vordem im Krankenhaus gewesen. Wird nach der Baracke wegen Umbau verlegt.

27. V. Orientiert sich sehr langsam in der neuen Um-

gebung, kennt keinen Namen der Mitkranken und Pflegerinnen. Den Namen des Arztes will sie gewußt, aber wieder vergessen haben, wird ganz ärgerlich, daß sie nicht darauf kommt, schlägt sich mit der Hand vor die Stirn. Taxiert die Zahl der Kranken auf 20, während nur 4 im Saal sind. Stellt sich den Raum ganz falsch vor, weiß nicht, daß an der einen Seite ihres Bettes eine Wand ist. Gibt die Jahreszeit falsch, den Monat richtig an; glaubt, erst 6 Tage hier zu sein, unmittelbar darauf sagt sie, ohne den Widerspruch zu merken, vor 4 Wochen sei sie auch hier gewesen, sei wegen der Lähmung fortgegangen.

28. V. Will gestern zu Hause gewesen sein.

31. V. Häufig momentane Zornesausbrüche, gleich darauf ruhig und euphorisch.

16. VI. Konfabuliert, ihre Schwester sei dagewesen, sie selbst war heute früh zu Haus, gibt schließlich lachend zu, daß sie etwas vergeßlich ist. Macht besonders über Zeitverhältnisse und über zeitliche Aufeinanderfolge der Ereignisse widersprechende Angaben, ohne es zu merken.

Wie alt? 28, 29 Jahre.

Wann geboren? 8. X. 1876. [Diese Angabe erfolgt immer richtig.]

Datum? 14. VI. 1875, auf die Unmöglichkeit hingewiesen, sieht sie es zwar ein, sagt aber auf erneutes Fragen wieder „1875“.

Was ist heute? Dann 1902 [unter Lachen].

Tageszeit? [richtig].

Ort, Personen der Umgebung, Namen des Arztes weiß sie nicht anzugeben. Sie sei seit dem 6. Jahre gelähmt. Bringt die Worte oft nicht gleich heraus und verspricht sich. Rechnet mangelhaft;

5+6 = 11
12+13 = 25
9×8 = 54
7×4 = 58
32—7 = —

Hauptstadt von Sachsen? Dresden.

An welchem Fluß? [richtig] weiß nicht, wohin die Elbe fließt.

König von Sachsen? Albert-Johann.

Kaiser von Deutschland? Albert-Wilhelm.

Stimmung meist heiter, bei Widerspruch, Schmerzempfindung, Intelligenzprüfung oder jeder Maßnahme, die sie als Belästigung empfindet, erfolgen Zornausbrüche, die sofort nach Verschwinden des Anlasses vorübergehen.

18. VI. Macht jeden Tag andere Angaben über Alter, Jahreszeit etc. Sich selbst überlassen, spricht sie fast gar nichts, bewegt sich kaum, macht höchstens eine Abwehrbewegung z. B. gegen Fliegen. Auf Anrede erfolgen die Antworten, jedoch nach längerer Zeit. Die Auffassung der Fragen heute meist falsch.

23. VI. Weiß heute, daß sie in der Klinik ist. Angaben über Alter und Zeit vollkommen unrichtig.

Wie lange krank? 16 Wochen.

3. VII. Hat nach Angabe der Pflegerin heute einen Anfall gehabt. Cyanose des Gesichts, Verdrehen des Kopfes und der Augen. Vorher 2 mal Erbrechen. Angeblich keine Zuckungen der Glieder.

15. VII. Immer sehr euphorisch, wenn man mit ihr spricht. Sich selbst überlassen, erscheint sie ganz apathisch, äußert von selbst nie ein Wort oder einen Wunsch. Verspricht sich jetzt häufig, bringt oft ein Wort nicht ordentlich heraus oder findet es nicht gleich.

18. VII. Will heute früh im Rosental gewesen sein. Erblindet sei sie erst seit 14 Tagen, dann klagt sie, nichts mehr sehen zu können.

3. VIII. Will morgen in die Nordstraße abreisen. Stimmung euphorisch: „Es geht unter diesen Umständen gut, ab und zu geht es schlecht, ich kann nicht sehen.“ Nahrungsaufnahme gut.

7. VIII. Jahr? Weiß nicht.

Monat? Weiß nicht.

Wohnung? Weiß nicht.

Jahreszeit? Winter.

Wenn es warm ist? Nee.

Dann Winter? Nee.

Was denn? Ach, ich weiß nicht [gering explodierend].

Traurig? Nee.

Krank? Nu ja.

Wie lange hier? [Zuckt die Achseln].

Wissen Sie es nicht? Nee.

Krankenhaus? Ja.

Straße? Nee.

Stadt? Ja, das weiß ich, Leipzig.

Ihre Wohnung? Nordstraße 24.

Geschwister? Ja, Franz, Paul, Bertha.

Mutter wie alt? 58 Jahre.

Vater wie alt? 63 Jahre.

Wie geht's mit dem Sehen? Schlecht [seufzt].

Wissen Sie es nicht? Nee.

Sehen Sie Gestalten? Nee.

Funken? Ja, erst, jetzt nicht mehr.

Bewegten sie sich? Ja, erst sah ich was, dann wieder nicht [wiederholt das 2 mal].

4. X. Ueber Zeit desorientiert. Konfabuliert, sei heute

Mittag von Hause hierhergekommen, sei schon oft hier gewesen, habe von den Pflegerinnen Geld bei einer allgemeinen Verteilung bekommen.

26. X. Erbrechen.

28. X. Erbrechen.

30. X. Erbrechen.

3. XI. Durchfall.

4. XI. Erbrechen.

5. XI. Name? Anna L.

Wie alt? 27 Jahre.

Was sind Sie? Nischt.

Woher? Leipzig.

Straße? Nordstr. 24.

Jahr? 1875.

Jetzt? Muß ich mir erst mal überlegen.

Na? Das kann ich mir nicht so fix überlegen [richtet sich auf, schreit] 75.

Monat? Dezember.

Der Wievielte? Weeß nich.

Schon lange? Nee.

Wie lange ungefähr? 3 Wochen.

Krank? Ja.

Was fehlt Ihnen? [Sehr heftig] nu das wissen Sie doch selber.

Wo gestern? Hier.

Geschwister? Ja. Wieviel? 3.

Die heißen? Eine Schwester Bertha.

Brüder? Ja, Franz, Paul.

Noch andere? [Beißt die Zähne aufeinander, macht ein wütendes Gesicht] weiß nicht.

Können Sie gut gehen? Nee, nee, nee, wenn ich gut gehen könnte, wäre ich nicht hier.

Sonst noch krank? Nee.

Wie geht's mit dem Sehen? Nu, das kann ich auch nicht.

Seit wann? Seit — [verzieht das Gesicht] seit 6 Jahren — ach Gott, nee, seit Oktober.

Welches Jahres? Dieses Jahr.

Kopfschmerzen? Nee.

Traurig? Nee.

Vergnügt? **Ja!**

Hat keine Gestalten gesehen, keine Stimmen gehört, kein Ohrensausen gehabt.

Riechen? Das geht gut.

Schmecken? Auch gut.

Sehen? Nicht gut.

Laufen? Nicht gut — sehr schlecht.

Zunge weicht nach l. ab, zittert.

Gaumen wird gleichmäßig gehoben.

Mundfacialis r. weniger gut als l. inerviert.

Stirnfacialis r. = l.

R. Lidspalte weiter als l.

Konjunktivalrefl. r. = l.

Pupillen: l. weiter als r., lichtstarr.

Kein Nystagmus. Bewegungen der Augen frei, nach oben und außen etwas langsam und kurzdauernd, Augen kehren rasch in Normalstellung zurück. Gegend über Stirn- und Scheitelbein nicht druckempfindlich, beim Beklopfen nicht empfindlich.

Uhrticken r = l. gehört.

Patellarrefl. sehr gesteigert, l. > r. linker Fuß in Streckstellung, spontane Bewegungen unmöglich. L. lebhafter Babinsky, r. Fußklonus.

Achillessehnenrefl. l. > r.

Oppenheim: l. +; r. -.

Verwechselt bei der Lokalisation leichter Berührungen r. und l. Bein, gibt an, dies sei ihr öfter passiert, ebenso an den Armen.

Vasomotorische Erregbarkeit gesteigert, mechanische Muskelerregbarkeit nicht nachweisbar gesteigert. L. Arm in spastischer Kontrakturstellung, im Ellenbogengelenk um 60° gebeugt. Vorderarm in Pronation, Hand in Abduktion und leichter Flexion. Finger leicht flektiert, aktive Extension unmöglich, beim Versuch Zittern, das auch in den gespreizten Fingern auftritt.

Biceps-, Tricepsrefl. lebhaft, l. > r.

L. Bauchdeckenrefl. fehlt.

1×3 = 3	3—1 = gibts ja gar nicht
2×4 = 8	8—3 = 5
3×5 = 15	13—5 = 8 . . . . 4“
4×6 = 24	18—7 = 11 . . . . 3“
5×7 = 35	29—10 = 19
6×8 = 48	40—13 = 27
7×9 = **54**	51—16 ich kanns nicht mehr
8×10 = 80	62—19 = **20** weiß nicht mehr
9×11 = 99	73—22 = **53** . . . . 4“
12×13 = **106** das weiß ich nicht;	84—25 = **49**
2+2 = 4	2:1 = —
3+4 = 7	8:2 = 4
4+6 = **9**	18:3 = 6
5+8 = 13	32:4 = 8 . . . . 10“
8+14 = 22	50:5 = 10
11+20 = **20** weiß nich	18:6 = 3
14+26 = **34**	35:7 = 5
17+32 = **31**	56:8 = ach Gott, ich weiß nich
20+38 = **48**, 58	81:9 = 9 . . . . 5“
23+44 = **73**	110:10 = 11

Vorgesagt:

347 nach 10“ +
8626 „ „ +
51374 „ „ **51674**
92853 „ „ 92853
347 „ 20“ — weiß nicht mehr
8629 „ „ +
749 „ „ +
8629 „ „ +
51374 „ „ **8749**
8629 „ „ +

2. XII. 05. (9^{40} Uhr).
Wie geht's? Gut.
Gut geschlafen? Ja.
Geträumt? Nein.
Wochentag? Sonntag (falsch).
Sicher? Ja.
Jahr? Weiß ich nicht.
Monat? Dezember.
Sicher? Weiß ich nicht.
Wie spät? [Gähnt].
Nach 6 Uhr? Vielleicht um 10 Uhr.
Wo hier? Zu Hause.
Straße? In der Nordstraße.
In was für einem Zimmer? Das weiß ich nicht.
Mutter auch hier? Ja.
Wohnt hier? Ja.
Hier zu Hause in ihrer Wohnung? Ja, ja [gähnt].
Seit wann hier? 10“ . . . . seit 9 Uhr.
Wo vorher? Das weiß ich nicht.
Krankenhaus? Nein.
Hier Nervenklinik? Nein.

Wer bringt das Essen? Meine Mutter, die kocht.

Was hat es heute gegeben? Das weiß ich nicht, jedenfalls etwas Feines.

Mich schon heute gesehen? Hm.

Mit Ihnen gesprochen? Hm.

Was gesagt? Das weiß ich nicht.

Seit wann zu Hause? Seit gestern.

Wo waren sie heute? Das weiß ich nicht.

Sind Sie krank? 2" . . . Hm.

Was fehlt? Nerven . . . Nervenlähmung.

Seit wann? Ach, schon lange.

Hindert Sie das? Ja.

Wo denn? —.

Nach 60" Wo hindert Sie das? Das weiß ich selber nicht.

Schmerzen? Nein.

Gehen? Ja.

Traurig? Nein.

Was gestern gemacht? 60" . . . . Gar nichts.

Woher kommen Sie? Von der Straße.

Wo gestern gewesen? Das weiß ich nicht.

Gestern nach Hause gekommen? Ja.

Wo jetzt? 20" . . . Das weiß ich selber nicht.

Zu Hause? 2" . . . Nein.

Wo denn? 10" . . . Das weiß ich nicht.

Nervenklinik? Ja.

Wie geht's? Heute ist doch Weihnachten.

Wer hat das gesagt? Weiß nicht? wenn ich nur sehen könnte.

Wochentag? Sonntag.

Jahr? Das weiß ich nicht.

Ungefähr? 10" . . . Das weiß ich nicht.

Monat? Dezember.

Der wievielte? 24. Dezember.
Wie spät? Weiß nicht.
Wo hier? 5″ . . . In der Nervenklinik.
Seit wann? Weiß nicht.
Weshalb? Weint.
Was ist denn? Weiß nicht.
Sonst noch krank? Ja.
Was fehlt? Weiß nicht, wissen Sie doch besser.
Beschwerden? Nein.
Wie geht's mit dem Laufen? Gut.
Wie weit können Sie laufen? Weiß nicht.
Wo gestern? . . . Spazieren gegangen.
Wie lange? Weiß nicht.
Wohin denn? Nur so.
Nach welcher Richtung? Weiß nicht.
Ging es gut? Nein.
Mit wem? Mit meiner Freundin.
Wie heißt die? Das brauche ich Ihnen nicht zu sagen.
Namen vergessen? Nein.
Sie wissen ihn nicht mehr? Doch, ich weiß.
Sie weinen? Ja [lacht].
Sie haben's vergessen? Ja.
Wie lange fort? 6″ . . . Ein paar Stunden.
War's Wetter schön? Ja.
Zur Mutter? Nein.
Wie war's? Schlecht.
Was denn? Regen.
Wieviel Uhr zurück? Weiß nicht.
Ungefähr? 7 Uhr.
Geht's Laufen gut? Ja.
Müde geworden? Ja.
Immer gut laufen können? Hm.

Nie etwas am Bein gehabt? Was? — nein, heute muß ich fort, an den Beinen muß was dran sein.

Weshalb? Weil ich nicht laufen kann, weil sie weh tun.

Seit wann tun sie weh? Seit heute früh.

Beide? Ja, beide.

Was wird heute sein? Sonnabend . . . 20″ . . . oder Sonntag, das weiß ich nicht genau [gähnt].

Sind Sie müde? Ja.

Wovon denn? Von der Anstrengung.

Von welcher denn? Ach Gott, weil ich so langweilig bin.

Was würde heute Nachmittag sein, wenn heute Sonntag ist? [Richtet sich auf, macht ein freundliches Gesicht] Da wird jemand kommen.

Was mitbringen? Hoffentlich . . . 10″ . . . meine Schwester bringt schon was mit. (10^{22} Uhr).

3. XII. 05.

Wie geht's? Gut.

Gut geschlafen? Hm, hm.

Geträumt? Nein.

Wochentag? Dienstag (Sonntag).

Jahr? 5″ . . . 1806.

Monat? 10″ . . . Dezember.

Der wievielte? [Kratzt sich den Kopf].

Ungefähr? Ungefähr der 7.

Wie spät? Weiß nicht . . . 5″ . . . [ärgerlich] ich habe doch keine Uhr.

Wo hier? 6″ . . . Nervenklinik.

Straße? 3″ . . . Berlinerstraße.

Seit wann hier? Weiß nicht.

Ungefähr? Das weiß meine Mutter.

Krank? Nein [weint].

Warum weinen Sie? Weil ich krank bin.

Wo fehlt's? [Gähnt] im Kopfe.

Was ist da? Weiß nicht.

Seit wann fehlt's im Kopfe? 5" Schon ein Jahr her.

Beschwerden? Nein.

Stimmung? Gut.

Nichts zu klagen? Nein.

Fehlt's sonst noch wo? Nein.

Wie steht's mit dem Gehen? Gehen . . . gut.

Immer gut gehen können? Nein.

Wann schlecht? Es ging eine Zeit lang gar nicht.

Wann war das? Ja, weiß nicht.

Jetzt wieder gut? Ja.

Fehlt's sonst noch? Nein.

12. XII. Wie geht's? Gut.

Gut geschlafen? Ja.

Tag? Dienstag.

Jahr? 1875, nee, nee, nee, weiß nicht.

Monat? [Wütend] das weiß ich nicht, also fragen Sie mich nicht mehr.

Monat? [Wütend] das weiß ich nicht.

Schmerzen? Nein.

Krank? Nein.

Gesund? Hm.

Ganz gesund? Hm.

Wo hier? Nervenklinik.

Straße? Berlinerstraße.

Wie geht die? [Wütend] weiß nicht.

Wie lange hier? Weiß nicht.

Weshalb hier? Weil ich nerv . . nervenleidend bin.

Was fehlt? [Wütend] weiß nicht, halten Sie . . .

Wie geht's mit dem Laufen? Gut.

Wann zuletzt gelaufen? Weiß nicht.

Früher gelähmt? Ja.

Wo denn? [Wütend] na, am l. Bein und l. Arm.

Wie geht's damit? Gut.

Ganz hergestellt? Hm.

Was gestern getan? nischt.

Wann zu Hause? Das war lange.

Wann etwa? Weiß nicht.

Können Sie sehen? Das geht schlecht.

Seit wann? . . Seit . . weiß nicht.

Wie alt? 25 Jahre.

Geburtstag? 8. X. 1876.

In Leipzig geboren? Ja.

Gut gelernt? Ja.

Wo gesessen? Die erste.

Immer? Ja.

In allen Klassen? Ja.

Was nach der Schule? Nischt weiter.

Zu Hause gewesen? Ich war zu Hause.

Wie alt, als Sie in's Geschäft gingen? 14 Jahre.

Was für ein Geschäft? Blumen und Federn.

In welcher Straße? Promenadenstraße, das muß man noch sagen, das ist gar nicht nötig.

Nummer? Das geht Sie nischt an.

Wie lange im Geschäft? Bis ich zu Hause kam.

Wann war das? [Verzieht das Gesicht] weeß nich.

Wie lange im Geschäft? 12 Jahre.

24. XII.

Wie geht's? Gut.

Gut geschlafen? Ich schlafe immer gut.

Tag? Weiß nicht.

Jahr? 3" . . . 1874.

Monat? 6" . . . Dezember.

Der wievielte? Vielleicht 24. . . . 7" . . . nee 14.

Wie spät? Na das ist vielleicht . . . 10" . . . um 11 Uhr (10 Uhr).

Krank? 2" . . . Ja.

Wo fehlt's? Ich bin . . bin sehr krank, überhaupt, ja Gott, was mir fehlt . .

Traurig? Nee . . . 8" . . . jetzt noch nicht.

Wieso? 3" . . . Weil ich noch Geld habe.

Wieviel? 2" . . . Weiß nicht.

Wo ist das? Ja, das sage ich doch nicht.

Wo hier? In der Klinik.

Wie heißt die? Weiß nicht.

Straße? 4" . . . Berlinerstraße.

Wo geht die? Weiß nicht.

Wie lange hier? Ach, schon lange.

Was gestern getan? 6" . . . Gestern, nischt.

Vorgestern? Nischt.

Wann zuletzt zu Hause? 3" . . . Ach das war lange.

Wie lange? Hm? . . . nicht lange.

Wann denn? [Gähnt] 30" . . . vor 3 Wochen.

Damals nach Hause gelaufen? 3" . . . Gelaufen.

Konnten Sie gut laufen? Nee eben nicht.

Wie gemacht? 2" . . . Das habe ich können gut machen.

Wieweit können Sie laufen? 4" . . . 1 Stunde.

Wann zuletzt gelaufen? Das war vor 14 Tagen.

Wo waren Sie da? 9" . . . Zu Hause.

Seit wann mit Gehen schlecht? 5" . . . Ach, das ist lange her.

Wie lange? Seit 14 Tagen.

Was? Daß ich nicht laufen kann.

Vorher ging's gut? Hm.

Besser geworden? 5" . . . Nee.

Was? nie schlechter als jetzt? Oh ja.

Wann denn? Weiß nicht mehr.

Gedächtnis schlecht? Ja.

Seit wann? 14" . . . Seit dem Schlaganfall.

Wann war das? [Seufzt] 4" . . . nu, seit . . . 55" . . . das weiß ich nicht.

Wie war das? Hm . . da war ich bewußtlos.

Und nachher? 5" . . . dann, dann war ich . . . 15" . . . gelähmt.

Wo denn? An der l. Seite.

Besser geworden? Ja.

Gut gehen? Hm.

Wie weit? Kann ich nicht sagen . . . 10" . . . $^1/_4$ Std. weit.

Wie weit sehen? 2" . . . Das geht gar nicht.

Seit wann? 4" . . . Seit ich hier bin.

Wie lange ist das? 5" . . . 74.

Wie lange ist das? 10" . . . 4 Wochen . . nee, auch nicht.

Schmerzen? Nee.

Wie alt? 24 Jahre.

Wann geboren? 3" . . . 76.

Welches Jahr jetzt? 10" . . . 76, nein also . . . 25" . . . 75.

Wie rechnen Sie das? 6" . . . [lacht] [seufzt] weiß nicht.

Laune? 5" . . . Gut.

Manchmal zornig? 10" . . . Nein, hören Sie.

Manchmal zornig? Na, hören Sie [lacht].

6. I. 06.

Unverändert. Merkt sofort, daß abends ein anderer Arzt mit ans Bett tritt, sie habe Herrn Geheimrat an der Stimme erkannt. Zeitlich stets desorientiert, örtlich nicht regelmäßig. Euphorie, Zufriedenheit.

[Verzieht das Gesicht] Schmerzen? Nee.

Weshalb verziehen Sie das Gesicht? Das tut weh.

Was? Nischt weiter.

Fleißig im Geschäft gewesen? Hm.

Die fleißigste? Nee.

Wieviel verdient? 100 M.

In welcher Zeit? Im Monat.

Was mit 100 M. gemacht? [Lacht], nu, das hab ich ver — ver — verspielt.

Womit? Mit . . mit was denn?

Wieviel Jahre im Geschäft? 6 Jahre.

Und dann? Dann wurde ich krank.

Wie fing das an? [Seufzt].

Wie fing das an? [Reibt sich die Augen, gähnt] . . . 30" . . . ach so, ach Gott, ich weiß nicht.

Wieviel Jahre im Geschäft? 14 Jahre.

Wie alt beim Eintritt? Das können Sie sich selbst ausrechnen.

Was gestern gemacht? Nischt.

Ich denke, Sie waren fort? Nu ja.

Wo denn? 30" . . . In der Nordstraße.

Wann denn? Gestern.

Wen gesehen in der Nordstraße? Nichts weiter.

Die Mutter? Ja.

Schwester? Nee.

Wann zurückgekommen? Weiß nicht.

War's schön? Ja.

Welchen Weg gemacht? Weiß nicht.

Allein gegangen? Hm.

Müde geworden? Hm.

Gut gelaufen? Ja.

Wie mit l. Bein? Gut.

Tut's weh? Nee.

Konnten Sie gestern sehen? Hm.

Alles ganz deutlich? Hm, hm.

Und heute? Nicht gut.

Seit wann? Seit gestern.

Wie vorgestern mit dem Sehen? Nu, ebenso.

Wann? heute oder gestern? Nu, gestern.

Seit wann überhaupt schlecht mit dem Sehen? Muß erst überlegen . . . 30" . . . weiß nicht.

Erst seit gestern? Nee.

6. II. 06.

Was haben Sie früher verkauft? Straußenfedern.

Welcher Unterschied? Billige und teure.

Woran erkennen Sie den Unterschied? Am Wert . . . es gibt schwarze, weiße, blaue.

Auch rote? Ja, gefärbt.

15 Jahre sind Sie im Geschäft gewesen, dann müssen Sie aber doch wissen, woran man den Wert kennt? oder haben Sie nur Kästen zugetragen? [Lacht] ja, ich mußte nachsehen, ob gestohlen wurde, da hat mancher was gemaust.

Wo hier? Weiß ich nicht.

Haus? Ach so, Haus.

Was ist hier los? Garnischt ist los.

Weshalb hier? Weil ich krank bin.

Kirche? Nee.

Schule? Nee.

Pfleghaus? Ja.

Krankenhaus? Weiß nicht.

Kennen Sie mich? Ja [weiß den Namen nicht].

Bin ich Dr. Römer? Dr. Römer war ein großer Mann.

Können Sie das behaupten? Ja.

Sind Sie immer hier gewesen? Nee, erst war ich dort und dort.

10 Wochen hier? Ja.

½ Jahr? Nee.

Woher gekommen? Habe irgendwo gelegen.

Auf der Straße? Ja [lacht].

Was fehlt Ihnen? Nichts.

Krank? Nicht mehr.

Ueberhaupt nicht krank? Weeß nich.

Können sie essen? Ja.

Sehen? Nee nicht.

Laufen? Ja.

Spazieren gehen? Nicht mehr.

Stehen Sie auf! Nee [hält die l. Hand mit der r. hoch].

Wochentag? Sonnabend [Montag].

Wann Besuch? Freitag [Sonntag].

Wer war da? Vater oder Mutter. Passives Bewegen des l. Armes schmerzt angeblich. Patellarreff. bedeutend gesteigert. Nadelstiche überall empfunden: „Gehen Sie weg“. Bei der Abendvisite: „Aber hörn Sie mal, es ist vorhin was passiert, der Kerl ist mir nachgelaufen.“

Wo? Hier im Zimmer.

Wie sah er aus? Bin ganz erregt.

Wie sah er aus? Weiß nich, kann nicht sehen, gehört habe ich es.

War er jung, alt, Herr, Mann? Kann ich nicht beschreiben.

Haben wir uns schon einmal unterhalten? Ja.

Wovon denn? Weiß nicht.

Vom Geschäft? Ja — Straußenfedern.

Urin trübe — katheterisiert — reagiert sauer, kein Eiweiß und Zucker. Sprache zögernd, nicht deutlich.

17. II. 06. Klagt über Schmerzen am After. Aftergegend gerötet.

18. II. Temp. 38⁸. Pat. gibt an, keine Schmerzen zu haben.

19. II. Temp. 39⁵. Gegend r. vom After bis zur Gegend des Sitzhöckers ödematös geschwollen, entzündlich gerötet, in der Tiefe Fluktuation. Incision. Es entleert sich mißfarbiger Eiter von fäkulantem Geruch. Tamponade. Essigsaure Tonerde. Abends 38° Temp. Puls 120, sehr klein, kaum fühlbar.

20. II. Temp. gesunken. Puls gut. Aus Wunde entleert sich blutiger Eiter.

25. II. Wunde sieht gut aus. Linke große Labie geschwollen. Untersuchung per vagin. schmerzhaft. Linke Scheidenwand drängt sich etwas vor, doch ist nicht festzustellen, ob dies nicht durch Füllung des Rektums vorgetäuscht wird. Gleichzeitige digitale Untersuchung des Rektums ist wegen großer Schmerzhaftigkeit nicht ausführbar. Bei der Untersuchung flucht Pat., droht „ich trete Sie gleich tot". Hinterher weiß sie nichts davon.

28. II. Derbe Schwellung der r. großen Labie. Keine Erweichung, rektal und per vagin. keine Fluktuation zu fühlen.

3. III. Temp. 37⁶. L. Hypogastrium druckempfindlich. Bauchdecke l. gespannt. Pat. fühlt sich ganz wohl. Keine sonstigen Zeichen einer Peritonitis. Appetit gut.

7. II. Erweichung in der Gegend der l. kleinen Labie. Incision. Entleerung von durchsichtigem Eiter.

13. V. Pat. erhält verschiedene Gegenstände in die Hand gedrückt und bezeichnet:

Schlüssel als Spitze.

Andern Schlüssel als Spitze.

Mark als Mark.

Ring: richtig.

Taler, richtig.

Groschen, richtig.

14. V. Heute bezeichnet sie:

Schlüssel als Band.

Ring als Schlüssel.

Klemmer als Mundstück.

Uhr als Faß (nach Ueberlegung).

Notitzbuch als Schere.

Bisweilen sucht sie lange nach Worten, erkennt richtig, wenn man ihr fehlende Worte nennt. Bisweilen bildet sie neue Worte, bringt auch unverständliche vor. Zum besseren Tasten benutzt sie die Lippen. Ab und zu ist sie einer Exploration abgeneigt. Leichte Exempel (kleines 1><1) rechnet sie gut, wenn es gelingt, sie zu erheitern.

21. V. Analfistel (Pat. schreit deshalb häufiger) secerniert wieder.

26. V. Wie gehts? Schlecht.

Wieso? Weil ich nicht sehen kann.

Gut Geschlafen? Ja.

Geträumt? Nein.

Tag? Montag.

Jahr? 1902.

Sicher? Weiß nicht genau.

Monat? Den ersten.

Datum? Weiß nicht.

Ungefähr? Weiß nicht.

Wo hier? Nervenklinik.

Straße? Nordstraße.

Seit wann hier? Nicht so lange . . . na . . . 4" . . . vielleilcht 7 Wochen.

Weshalb hier? Wegen gar nichts.

Krank? Ja.

Was fehlt? Ja, das wissen sie nicht mehr? [Schreit, fletscht die Zähne, wütend] da brauchen Sie mich gar nicht hereinzubringen, wenn Sie nicht wissen, was das ist.

Stimmung? Gut.

Wo gestern? Gestern, weiß nicht.

Waren sie fort? Nee.

Waren sie fort? Nee . . . hm . . . 3" . . . Gott nee, zum Teufel noch mal.

Wann zuletzt zu Hause? Das ist schon lange her.

Wie lange? Weiß nicht [schreit wütend].

Warum schlechte Laune? Weil ich hier nicht rauskomme.

Waren Sie gelähmt? Hm.

Jetzt? Ach, ist gut.

Gut gehen? Ja.

Wie lange können Sie gehen? Weiß nicht.

Bis in die Stadt? Noch weiter.

Bis wohin? [Schreit] weiß nicht [brüllt fortwährend].

Warum brüllen Sie so? Weiß nicht.

Schmerzen? Nee.

Warum geschrien? Weil ich wollte, hören Sie auf mit dem Schreiben [brüllt sehr laut].

Aergert Sie das? Ja.

Das muß ich doch [lacht laut] das begreife ich nicht, [fragt plötzlich]: „Was ist heute für ein Tag?"

28. V. Apathisch. Kopfschmerzen. Erbrechen. Stirn, besonders links, klopfempfindlich. Sprachstörungen öfter zu beobachten, besonders bei den ersten Silben der Worte.

1. VI. Zeitlich desorientiert, örtlich orientiert. Euphorisch. Spricht No-no-no-no-November. Bei längeren Fragen oft laut, verzieht das Gesicht und schlägt zu „Sie . . . Sie

. . . Sie nu weiß ich nicht mehr, was ich sagen wollte". Im nächsten Augenblick wieder zugänglich.

6. VII. Sehr impulsiv, schreit bei längerem Fragen, wenn sie ungeduldig ist, laut auf, beißt die Zähne zusammen und schlägt zu. Essen und Trinken beherrschen völlig das Interesse. Früher sehr zufrieden, regt sich auf, als sie die Pflegerin über Erbrechen etc. berichten hört: „Das braucht nicht gesagt zu werden".

Wie gehts? Gut.

Geträumt? Alles mögliche.

Was denn? Nu, daß ich gestern, nee heute hier herumgelaufen bin und daß ich mich verlaufen habe und mich nachher nicht zurechtgefunden habe und alles mögliche.

Schmerzen? Nee.

Erbrechen? Nee.

Wie mit dem Laufen? Gut.

Wo gestern? Weiß nicht.

Wo hier? Nervenklinik.

Seit wann? Nu schon lange.

Tag? Dienstag?

Jahr? 1879, nee-nee-nee-1896.

10. VIII. 06, Pat. schrie öfter auf beim Tamponieren der Mastdarmfistel, woran sie wiederholt operiert werden mußte. Leicht benommen.

28. IX. 06. Exitus letalis, nachdem seit 5 Wochen Benommenheit bestand. Gestern 39^3 Temperatur, Puls unregelmäßig, aber gut gespannt und gefüllt. Schmerzen beim Druck auf die l. Stirn- und Scheitelgegend. Hirnsektion.

Diagnose:

Cysticercus racemosus des IV. Ventrikels.

Da ein Sektionsbericht nicht vorliegt, will ich kurz den Befund am konservierten Gehirn beschreiben. Das Gebiet

der Art. cerebri media und posterior zeigt starke Füllung der Gefäße. Die Windungen sind abgeplattet, die Furchen etwas verstrichen. Die beiden Seitenventrikel sind hochgradig, wie eine Banane groß, erweitert. Das Egendym ist besonders im 3. Ventrikel und über dem Nucl. caudat. und Thalamus optic. granuliert. Im 4. Ventrikel, welcher erweitert ist, hat sich ein Cysticercus racemosus angesiedelt, der mit zahlreichen Tochterblasen die hintere Fläche der Medulla oblongata schwartenartig umgreift und sich nach der Seite und vorn zu vorschiebt. Weiter überzieht er nach vorn die ganze Hirnbasis bis zum Infundibulum. Der Raum zwischen Pons und Tuber cinereum ist vollständig mit Cysticercusblasen ausgefüllt. Das Aquaeductus cerebri ist erweitert; von seinem hinteren Ende aus hat sich der Cysticercus im oberen Wurm des Kleinhirns, von da die r. und l. Kleinhirnhemisphäre teilweise zerstörend, verbreitet. Die Vierhügelgegend ist fast vollständig durch Cysticercusblasen ersetzt, welche sich von dort ins Unterhorn des r. Seitenventrikels fortsetzen. Thalamus opticus und Corpus striatum, besonders Nucl. caudatus, sind hochgradig komprimiert, der äußere Kniehöcker ist zusammengedrückt; das corpus callosum verschmälert. Die weiße Großhirnsubstanz ist stark reduziert. Außer dem Kleinhirnwurm betrifft der Cysticercus nirgends die Rinde. Der Boden des 3. Ventrikels ist blasenförmig vorgestülpt, das Chiasma nerv. optic. durch Druckschwund so verschmälert, daß nur 2 dünne Fäden den Verlauf der Sehnerven anzeigen. Der Obfactorius ist beiderseits abgeplattet, atrophisch, r. mehr als l.

Vergleicht man die Symptome mit dem Sektionsbefund, so ergibt sich ein durchaus klares Krankheitsbild. Es handelt sich um die charakteristischen Zeichen eines Tumor cerebri der hinteren Schädelgrube. Die Tumorsymptome

sind zu bekannt, als daß der Fall in dieser Beziehung erörtert werden müßte, nur eins sei erwähnt. Gleich bei der Aufnahme der Kranken in die Klinik fällt auf, daß sie unfähig ist, zu gehen und zu stehen, sich aus passiver Rückenlage aufzurichten oder aufgerichtet im Bett zu sitzen, losgelassen fällt sie sofort wieder zurück. Später versucht sie einmal, den Befehl sich aufzurichten zu befolgen, kann ihn aber nicht ausführen. Diese Bewegungsstörung trägt den Charakter der cerebellaren Gleichgewichtsstörung, welche auf Störung der gleichzeitigen Inervation der Rumpf- und Beinmuskeln beruht, und ließ von vornherein als Sitz der Erkrankung den Kleinhirnwurm mit Adnexen vermuten, was sich auch durch die Sektion voll bestätigt fand.

Derselbe Erkrankungsherd hat die Fähigkeit, Willensimpulse vom Großhirn zum Kleinhirn zu schicken, zum größten Teil ausgeschaltet. Es ist der Kranken nicht möglich, willkürliche Bewegungen zur Erhaltung des Gleichgewichts auszuführen.

Außerdem ist zu bemerken, daß trotz fast völliger Entartung der Vierhügelgegend das Gehör nicht gelitten hat.

Auffallender Weise sind erst ca. 10 Jahre nach Beginn der Erkrankung größere Allgemeinerscheinungen außer Kopfschmerzen aufgetreten, ein Beweis, wie lange Cysticercen des 4. Ventrikels relativ latent bleiben können. Das schnelle Verschwinden der Lähmungen nach den ersten Anfällen schiebt Marchand auf die durch Kontraktion bedingte wechselnde Füllung und Spannung der Blasen.

Gehen wir zur Betrachtung des geistigen Verhaltens der Kranken über. Wir dürfen trotz der Ausdehnung des Cysticercus keine typische Psychose erwarten, denn eine solche gehört bei Hirntumoren zu den Seltenheiten. Unser

Fall ist nach der bisherigen Einteilung der geistigen Störungen in typische Krankheitsbilder keinem solchen unterzureihen.

Zunächst fällt bei der Patientin die krankhafte Euphorie in die Augen, welche zu ihrem Zustand in grellem Gegensatz steht. Trotz ihrer Hilflosigkeit ist sie meist vergnügt und faßt ihren Zustand nicht so schlimm auf; sie habe guten Appetit, schlafe besser, als sie es nötig habe, und meint mit einem Anflug kindischer Freude „glücklich ist, wer vergißt, was nun einmal nicht zu ändern ist“. Mit Ausnahme der letzten Wochen vor ihrem Tode ist die Grundstimmung völlige Zufriedenheit, Pat. ist sogar auffallend zum Scherzen und Witzemachen aufgelegt. „Wenn ich heute sehen könnte, gäbe ich gleich 6 Mark“, meint sie bei der klinischen Vorstellung oder witzelt sonst in ihren Reden, obgleich sie beschwört, den Arzt nicht zu verulken. Die Fragen nach ihrem Befinden beantwortet sie fast durchweg mit „gut“, unter diesen Umständen „geht es gut“. Das Symptom der Witzelsucht wird bei Hirntumoren oft beobachtet und ist von einigen Autoren als ziemlich sicheres Zeichen für Tumoren angesehen worden, welche sich im Stirnhirn lokalisieren, wenigstens ließe es den Tumor in den vorderen Gehirnpartien vermuten, jedoch ist diese Störung auch bei Geschwülsten der übrigen Hirnteile beobachtet worden. Allerdings herrschen die auf Stirnhirntumoren beruhenden Fälle bedeutend vor, doch ist man auch zu dem Schluß gekommen, die besondere Größe des Tumors spiele bei der Entstehung dieses Symptomes eine große Rolle. In diesem Falle liegt es näher, die Witzelsucht dadurch zu erklären, daß der Hydrocephalus der Seitenventrikel einen fortgesetzten Druck auf das Stirnhirn ausübte, dessen Marksubstanz bedeutend reduzierte und so die genannte Störung hervorrief.

Nicht selten ist die Kranke außerordentlich reizbar. In

der Anamnese ist vermerkt, daß drei Jahre nach dem ersten Krampfanfall Vergeßlichkeit und Reizbarkeit auftraten. Bei Untersuchung der Schmerzempfindung verzieht die Kranke das Gesicht und schimpft: „Donnerwetter, ich trete, haue Sie gleich“. Bei geringen Anlässen fährt sie auf und wird bei längerem Fragen, auf Bemerkungen, daß sie sich im Datum etc. geirrt habe, ärgerlich. Beim Beklopfen des Schädels: „Ich haue sie gleich“, will eine fortwährend lärmende Kranke verprügeln. Sie ist gereizt, wenn sie früh gebadet wird, ärgert sich, den Namen des Arztes vergessen zu haben, und schlägt sich mit der Hand vor die Stirn. Bei jeder als Belästigung empfundenen Maßnahme erfolgen rasch vorübergehende Zornausbrüche. Bei einer Exploration wird sie auf die Frage, was ihr fehlt, sehr heftig: „nu, das wissen Sie doch selber“, beißt bei der Frage nach den Geschwistern die Zähne aufeinander und sagt wütend „weiß nicht“. Können sie gehen? „Nee, nee, nee, wenn ich gehen könnte, wäre ich nicht hier“. Was fehlt Ihnen? (Wütend) „das weiß ich nicht, also halten Sie — —“ oder „ja, das wissen Sie nicht mehr? (schreit, fletscht die Zähne) da brauchen Sie mich gar nicht hereinzubringen, wenn Sie nicht wissen, was das ist“. Bei der Untersuchung des Abscesses droht sie, den Arzt tottreten zu wollen. Gefragt, wie weit sie gehen könnte, schreit und brüllt sie fortwährend und begründet ihr Verhalten mit „weil ich wollte“ und weil sie das Schreiben ärgere. Einige Monate, bevor sie dauernd benommen wurde, ist sie „sehr impulsiv“, schreit bei längeren Fragen laut auf, und schlägt zu.

Dieses Symptom der abnormen Erregbarkeit und Reizbarkeit findet sich in der Literatur bei Erkrankungen fast sämtlicher Gebiete des Gehirns, welche mit psychischen Störungen einhergehen, spricht demnach nicht für eine bestimmte Lokalisation des Tumors.

Die krankhafte Euphorie, welche durch Zornaffekte ins Gegenteil umschlägt, erinnert an Zustände der „zornigen Manie“. Die Vorstellungen haben den normalen Charakter des sie begleitenden Gefühlstones verloren und anormale Affekte im Gefolge. Auch die Nivellierung der Vorstellungen ähnelt der bei manischen Zuständen, doch besteht bei unserer Kranken keine Ideenflucht, kein Rede- und Betätigungsdrang und das Gefühl gesteigerten Kraftbewußtseins ist nur gelegentlich andeutungsweise vorhanden.

Auffallend selten ist in der Krankengeschichte Benommenheit, nach Oppenheim, Bruns und Schuster das konstanteste Zeichen des Hirntumors auf psychischem Gebiet, verzeichnet. Bei den Unterhaltungen gewinnt man im allgemeinen nicht den Eindruck von schwereren Bewußtseinstrübungen. Die Antworten folgen zum überwiegenden Teile durchaus prompt. Nur 3 mal ist direkt Benommenheit konstatiert worden, einmal bei Prüfung der Bewegungsempfindung, dann unter dem 10. VIII. 06 „leicht benommen“ und unter dem 28. IX. 06 „seit 5 Wochen benommen“. Sich selbst überlassen, verhält sich freilich die Kranke teilnahmlos, äußert nie von selbst einen Wunsch, bewegt sich kaum, macht höchstens eine Abwehrbewegung gegen Fliegen. Bei Fragen dagegen zeigt sich klares Bewußtsein.

Trotz der schweren Schädigungen des Mittelhirns, welches in nahen Beziehungen zum Hören und Sehen steht, sind echte Sinnestäuschungen nicht beobachtet worden. Solche werden auf diesbezügliche Fragen von der Kranken durchaus negiert. Nur Funkensehen wird zugegeben. Einmal wird Pat. in ängstlicher Erregung angetroffen, ein Kerl sei ihr im Zimmer nachgelaufen, sie habe ihn gehört. Der ganze Vorgang macht mehr den Eindruck einer Illusion als Hallucination.

Eine besondere interessante Eigentümlichkeit bietet

unser Fall bezüglich der Merkfähigkeitsstörungen. Unter Merkfähigkeit versteht Wernicke die Fähigkeit, neue Eindrücke im Gedächtnis zu behalten, und sieht darin ein Prüfungsmittel für die Tätigkeit des Bewußtseinsorgans. Die Leistungsfähigkeit des Gedächtnisses unserer Kranken in dieser Hinsicht ist sehr gering; sie vergißt eben Erlebtes außerordentlich rasch.

Eben in die Klinik aufgenommen, glaubt sie bereits 6 Wochen bezw. 8 Tage dort zu sein. Sie sei 5 Jahre krank, im nächsten Moment will sie es erst 5 Tage sein oder sie sei 6 Tage (in Wirklichkeit fast 3 Wochen) hier, unmittelbar darauf 4 Wochen, ohne den Widerspruch zu merken. Ueber die zeitliche Aufeinanderfolge der Ereignisse macht sie in einem Atem die verschiedensten Angaben. Im Verlauf von wenigen Minuten kommen fortwährend andere Angaben über Alter, Tag, Monat, Stunde, Jahreszeit etc. zum Vorschein. Einmal ist sie seit 14 Tagen blind, dann kann sie seit Oktober nicht sehen, einige Fragen später, sie könne nicht gut sehen. Es werden Zahlen zum Merken aufgegeben. 51374 hat sie nach 10" ebenso nach 20" vergessen, 374 weiß sie nach 20" nicht mehr (nach 10" richtig). Sie kann nicht sagen, was sie zu Mittag gegessen hat. Während sie einen Spaziergang konfabuliert, wird sie gefragt: Wars Wetter schön? „ja", nach einer Zwischenfrage wie wars? „schlecht", was denn? „Regen". Sie habe immer gut laufen können oder, sie könne eine Stunde weit laufen, kurz darauf eine Viertelstunde, dann „schon lange nicht" und „nicht seit der Lähmung", vergißt, daß vom Gehen gesprochen ist und sagt „jetzt gut". In der Klinik sei sie wegen Nervenlähmung, bald darauf fehlt ihr nichts. Von der schmerzhaften Untersuchung des Abscesses weiß sie hinterher nichts mehr. Die Namen der Kranken, Pflegerinnen und des sie täglich

besuchenden Arztes hat sie vergessen. Manche Eindrücke lassen längere Zeit Erinnerungsspuren zurück. Den Arzt habe sie heute schon gesprochen, wisse aber den Gesprächsinhalt nicht mehr. Sie weiß, daß sie heute Morgen Besuch gehabt hat, wenn sie sich auch der Person nicht mehr erinnern kann. Nachmittags ist sie in den Lehnstuhl gesetzt worden, sie hat sich gemerkt, daß eine Ortsveränderung mit ihr vorgenommen ist, abends erzählt sie, sie sei unten im Parterre gewesen. Statt in der klinischen Vorstellung will sie im Rosental oder auf der Empore gewesen sein. Am 6. II. 06 weiß sie abends, daß früh von Straußenfedern die Rede war, erkennt Herrn Geheimen Rat an der Stimme.

Bei einseitiger Inanspruchnahme des Gedächtnisses scheint sich letzteres etwas zu bessern. So gibt sie von den vorgesagten Zahlen 374, 8626, 92853 nach 10" richtig an, 749, 8629 (3 mal wiederholt) ebenfalls nach jedesmal 20".

Die meisten Fragen beantwortet die Kranke mit „ich weiß nicht" und „nein", aber nur höchst selten ist die Auffassung etwas erschwert oder verkehrt und die Aufmerksamkeit schlecht. Es unterliegt keinem Zweifel, daß lediglich die Merkfähigkeit, die Voraussetzung zum Sammeln von Bewußtseinsinhalt, schwere Störungen erlitten hat. Das Gehirn ist wie ein Sieb, durch welches man Wasser schüttet, und nur ab und zu bleibt ein Tropfen hängen.

Die früher erworbenen Vorstellungen sind in ihren associativen Verknüpfungen zum Teil gelockert. Zwar weiß sie die Hauptstadt von Sachsen und daß Dresden an der Elbe liegt, die Hausnummer ihrer elterlichen Wohnung, ihren Geburtstag, auch ist sie am Tage ihrer Aufnahme in die Klinik über den Beginn ihrer Krankheit und im einzelnen über das in die normalen Körperfunktionen eingreifende Fortschreiten ihres Leidens und über ihren augenblicklichen Zustand leidlich

richtig orientiert, rechnet ziemlich gut mit kleinen Zahlen, sagt fließend den Anfang von Schillers „Glocke“ und „ich hatt' einen Kameraden“ her, weiß die Namen ihrer Geschwister, aber daneben zeigen sich große Lücken in bezug auf früher Erworbenes. Meist macht sie die widersprechendsten Angaben über die Zeit ihres Krankseins, weiß nicht den Namen des Königs von Sachsen, nicht genau den des deutschen Kaisers, trotzdem sie die Schule mit gutem Erfolg besucht hat. Ueber ihre jahrelange Tätigkeit im Geschäft kann sie nur unvollkommene Angaben machen. Beim Rechnen mit größeren Zahlen versagt sie vollständig.

Häufiger ist die Idenassociation verlangsamt; die Antworten erfolgen dann in größeren Zeiträumen und die Fähigkeit, den richtig erfaßten Ausgangsvorstellungen die logischen Endvorstellungen folgen zu lassen, reicht oft nicht aus.

Die krankhaften Störungen im Neuerwerb von Erinnerungsbildern stehen im Einklang mit dem schweren Grad der Desorientierung. Am meisten ist das Bewußtsein der eigenen Körperlichkeit geschwunden. So behauptet sie lächelnd, um ein Beispiel herauszugreifen, alle Bewegungen ausführen zu können, und macht sogar den Versuch dazu. Es wird der Eindruck erweckt, als sei das Bewußtsein der wirklichen körperlichen Beschaffenheit überhaupt nicht vorhanden, als erhalte das Großhirn spontan keine Nachricht vom Körper. Erst wenn man an die gröbsten Defekte erinnert, orientiert sich die Kranke, manchmal jedoch auch nicht. Die Vorstellungen des Raumes und der Oertlichkeit sind nur ab und zu verkehrt oder aus dem Gedächtnis verwischt. In ein anderes Zimmer gebracht, orientiert sie sich nur allmählich richtig. Zeitlich ist sie stets desorientiert. Ueber die Personen der Umgebung ist sie meist im Unklaren.

Hat die Kranke eine Zeit lang richtig geantwortet, so

fängt sie an zu gähnen und die Antworten erfolgen weniger rege. Sie versteht wohl die Fragen, aber die willkürliche Beeinflussung des Gedächtnismaterials wird unmöglich. Sie ist leicht ermüdbar und kann sich nur kurze Zeit konzentrieren. Diesen Defekt sucht sie häufiger durch schnelle Beantwortung zu maskieren und sie geniert sich nicht, auf falsche Antworten aufmerksam gemacht, mit neuen falschen Angaben herauszuplatzen oder ärgerlich mit einer gewissen Oberflächlichkeit den Frager zu befriedigen. Jede geistige Leistung kostet sie eine verhältnismäßig große Anstrengung.

Infolge der Merkfähigkeitsstörungen und der damit übereinstimmenden Desorientierung kommt es häufiger analog Symptomen der Korssakow'schen Psychose zu Erinnerungsfälschungen, Konfabulationen und Verkennen der Situation. Sie erzählt teils aus Bedürfnis, Lücken auszufüllen, erfundene Erlebnisse, sei z. B. mit einer Freundin spazieren oder zu Hause gewesen, habe Geld von den Pflegerinnen bei einer allgemeinen Verteilung bekommen, oder wähnt sich auf Anregung zu Hause bei ihrer Mutter, will die Wirtschaft besorgen, will sogar heiraten, sie sei nach Hause gelaufen, habe deutlich sehen können u. a. m. Sie ist überhanpt leicht beeinflußbar, gibt bei Anwendung von Suggestivfragen, welche ihren Zustand betreffen, auch richtige Auskunft. Am Tage der ersten klinischen Vorstellung sagt sie abends, sie sei am Morgen im Rosental gewesen, am nächsten Tege korrigiert sie letzteres nach Art Korssakow-Kranker.

Noch viel schwerere geistige Störungen würden gezeitigt sein, wenn auch Gehör und Sprache von vornherein gelitten hätten. Diese beiden Faktoren, besonders die Sprache, sind immerhin Hauptwerkzeuge in der Anordnung bestimmter Vorstellungen, wie die Beobachtungen bei Blinden zeigen. So kommt es, daß die Kranke über dieses und jenes orien-

tiert ist. Die Sprache leidet relativ spät, schließlich wird Pat. zeitweise para- und aphasisch, verspricht sich, bildet neue Worte und muß nach Ausdrücken suchen. Von dieser Zeit engt sich der Bewußtseinsinhalt immer mehr ein, die Merkfähigkeit wird noch schlechter, die Kranke hat schließlich nur noch Interesse für Essen und Trinken und bleibt auch bei Anrede apatisch.

Ueberblicken wir noch einmal das Gesamtbild der geistigen Tätigkeit, so treten die Merkfähigkeitsstörungen als auffallendste Erscheinung hervor.

Es entsteht nun die Frage nach der körperlichen Ursache derselben. Sind die Merkfähigkeitsstörungen Ausdruck von Gesamtschädigung des Gehirns durch Kompression infolge Hirndrucks oder sind sie durch spezifisch chemische Produkte des Cysticercus hervorgerufen oder handelt es sich um Störungen bestimmter Hirnteile und bilden die Merkfähigkeitsstörungen so ein Herdsymptom?

Bevor ich auf Erörterungen dieser Fragen eingehe, möchte ich einige Fälle herbeiziehen, bei welchen Tumoren derselben oder benachbarter Gegenden wie in unserm Falle Gedächtnisstörungen ausgelöst haben. Da mir Krankengeschichten im Original nicht zur Verfügung stehen, treffe ich eine Auswahl im besonderen der von Schuster gesammelten Fälle.

Bei einem Fall von Carnazzi (S. 186) fand sich „Gedächtnisabnahme“ und Kystosarkom aller Vierhügel und Hydrops der Ventrikel.

Von Geschwülsten im Kleinhirn scheint mir der Fall aus der Mendel'schen Klinik (S. 231—42) besonders wichtig zu sein. Da heißt es: „Es fiel eine bedeutende Gedächtnisschwäche auf. Pat. wußte z. B. nachher nicht mehr, daß er erbrochen hatte, und stritt das mit großer Heftigkeit ab.

Bei der Sektion zeigt sich der Wurm bis auf eine schmale Zone des Oberwurmes vollständig entartet.“

Bei dem Fall von Donath (S. 235) mit Sarkom des Wurms und teilweiser Zerstörung der Kleinhirnhemisphären und starkem Hydrocephalus internus ist von Abnahme des Gedächtnisses und der Intelligenz die Rede, im Fall von Kuznekow (S. 237) mit nußgroßem. karzinomatösem Tumor über der Mitte des Oberwurmes von Amnesie, besonders für die neuen Daten, und Schwachsinn.

Fall von Ollivier (S. 241): Abnahme der Geisteskraft und des Gedächtnisses. Apathie. Benommenheit. Hydrops ventriculorum. An der oberen Partie des Kleinhirns hinter dem Pons taubeneigroße Geschwulst dem Wurm entsprechend. Fall von Schuster (S. 242): „Pat. verlor während des Sprechens den Faden, vergaß während des Aussprechens einer Phrase, was sie eigentlich sagen wollte. Auch wußte die Kranke nach kurzer Zeit schon nicht mehr, wann sie gefrühstückt hatte etc. Diese geistige Störung ging einige Wochen weiterhin in eine Art Apathie und Benommenheit mit gelegentlicher leicher Verwirrtheit über. Die Sektion zeigte an der Basis des Kleinhirns r., den Lobus cuneiformis einnehmend, eine weiche taubeneigroße Geschwulst, welche sich vollständig von der Hirnmasse abhob. Der Pons war abgeplattet, ein Teil des Lob. infer. r. war zwischen die beiden Occipitallappen gedrängt.“

Dagegen ist von Schuster (S. 243) folgendes beobachtet worden: „Es bestand psychisch ein gewisser Grad von Benommenheit. Ungefragt redete die Pat. garnicht, gab aber auf Befragen mit leiser Stimme und langsam richtige Antwort. Meist lag sie still und regungslos im Bett, war zufriedener Stimmung, lachte auch bisweilen. Sie zeigte keine Gedächtnisschwäche. Die Sektion ergab einen kystischen,

sarkomatösen Tumor, welcher den ganzen Wurm zerstört hatte und in die beiden Hemisphären (besonders die linke) überging. Nach abwärts erstreckte sich der Tumor bis an die Grenze zwischen verlängertem Mark und Rückenmark, Nach vorn hin fast zu den hinteren Vierhügeln. Hydrocephalus inter. und extern.“

Schuster schließt aus den Befunden seiner gesammelten Fälle: „Die verschiedenen Teile des Kleinhirns sind mit gleicher Häufigkeit bei den mit psychischen Störungen einhergehenden Tumoren beteiligt. Diese Tatsache, welche anzudeuten scheint, daß alle Teile des Kleinhirns von gleicher Bedeutung oder Nichtbedeutung für die psychischen Vorgänge sind, würde gut im Sinne der Luciani'schen Auffassung (Unwahrscheinlichkeit der Bedeutung des Kleinhirns für intellektuelle Vorgänge) zu verwerten sein.“ Nothnagel faßt die bei Kleinhirntumoren beobachtete Stupidität als allgemeines Tumorsymptom auf, sie habe ursächlich mit dem Kleinhirn nichts zu tun.

Von palpablen Affektionen der Medulla oblongata, welche „in keiner bekannten Beziehung zu irgend einer Art geistiger Tätigkeit steht“, seien folgende Fälle erwähnt. (S. 249).

Fall von Cynlarz: „Gedächtnisabnahme. Im linken lateralsten Teil der Rautengrube kirschgroßer Cysticercus. Starker Hydroceph. inter.“

Fall von Warfingl: „Schwäche des Gedächtnisses, besonders für neuere Daten. Wallnußgroßer, gelatinöser Tumor im linken Teil der Medulla oblongata. Druck auf die untere Hälfte der l. Kleinhirnhälfte und den Pons.“

Fall von Chassaignac: „Abnahme des Gedächtnisses und Schlafsucht. Krebs der linken Partie der Medulla oblongata. Unterwurm gedrückt. Oliven und Pyramiden atrophisch.“

Weiterhin finden folgende Fälle meine Beachtung:

Fall von Otto (S. 285): „Pat. war vergeßlich, zeigte sich bei eindringlichen Fragen aber dennoch orientiert. Die Die Sektion zeigte massenhafte Cysticercen, über 400, auf beiden Seiten des Großhirns, der großen Ganglien und des Kleinhirns."

Fall von Clouston (S. 287); „Pat. zeigte ein gutes Gedächtnis und freie Intelligenz. Außer einem großen, harten, karzinomatösen Tumor in der r. Kleinhirnhälfte mit starkem Druck auf Pons und Cerebellum, fanden sich eine große Zahl blumenkohlartiger Tumoren auf der Dura."

Und noch ein Fall von Meyer (S. 289): „Psychisch bestand große Gedächtnisschwäche, Unorientiertheit, Personenverwechselung, Erinnerungsfälschungen wie bei der Korssakow'schen Psychose. Die Sektion ergab ein größeres, wohl vom Plexus chorioideus ausgehendes Sarkom im 3. Ventrikel mit flachen Metastasen in der Gegend der Eminent. teres des 4. Ventrikels."

Daß in unserem Falle ein Zusammenhang zwischen Tumor und den geistigen Störungen besteht, unterliegt kaum einem Zweifel. Erbliche Belastung etc. liegen nicht vor.

Die meisten Forscher neigen zu der Auffassung, die geistigen Störungen als allgemeines Tumorsymptom anzusehen und machen die Steigerung des Hirndrucks dafür verantwortlich. Es ist da von Hirnödem, Hirnkompression, Hyperämie, Degeneration der Tangentialfasern, toxischen Einflüssen etc. die Rede.

Bernhardt sagt: „In mehr als der Hälfte aller Fälle von Tumoren der Hirnlappen und Hirnoberfläche finden sich Geistesstörungen notiert; aber auch bei einem von den Großhirnhemisphären entfernten Sitz der Neubildungen werden sie kaum je vermißt. Gerade dies Faktum spricht mehr als alles andere dafür, daß man es bei einer psychischen Er-

krankung infolge von Hirntumor mit einer allgemeinen, allen Tumoren in mehr oder weniger ausgesprochener Weise zukommenden Schädlichkeit zu tun hat . .“ Wenn Drucksteigerung im Schädelinnern die alleinige Ursache der Merkfähigkeitsstörungen wäre, so hätte die von Schuster beobachtete Kranke (S. 243) Gedächtnisstörungen zeigen müssen, sie sind aber ausdrücklich als fehlend angegeben worden und auch beim Fall von Clouston (S. 287) würden ähnliche Störungen aufgetreten sein müssen, denn somatisch sind genügend Hirndrucksymptome verzeichnet. Bei Tumoren des Balkens sind Zeichen von allgemeinen Drucksymptomen, besonders Stauungspapille, selten und doch bestehen bei der Hälfte der Fälle Gedächtnisstörungen.

Nach Gianelli darf die Degeneration der Tangentialfasern nicht auf Drucksteigerung im Schädel bezogen werden. Auch den bei Hirndruck vorhandenen Zirkulationsstörungen sind die psychischen Anomalien nicht ausschließlich auf Rechnung zu setzen, denn man weiß, daß dieselben sich bei längerem Bestehen der Geschwulst oft ausgleichen und das Gehirn sich bis zu einem gewissen Grade den Verhältnissen anpassen kann. Bei mäßigem Hydrocephalus inter. und extern. wird dieses Symptom von den Autoren häufig nicht verzeichnet. In unserem Falle ist gewiß manche Störung allgemeinen Druckwirkungen zuzuschreiben, so z. B. die zeitweise Verlangsamung der Denkvorgänge, denen sich ein gewisser Grad von Benommenheit zugesellt. Diese Hemmungen beruhen wohl auf feineren Druckschwankungen im Gehirn, denn in der Erregung, bei welcher durch Bewegungen des Kopfes und Körpers eine Entlastung des Gehirns von übermäßigem Druck eintritt, folgen die Antworten schneller aufeinander. Auch mag durch Schädigungen des Großhirns infolge der Anfälle die natürliche Ordnung und gesetzmäßige

Verknüpfung der Erscheinungen im Bewußtseinsorgan gelitten haben, weiß man doch, daß epileptische Anfälle schließlich zum Schwachsinn führen und paralytische Anfälle akute Verblödungsprocesse für den Kranken bedeuten. Das alles sei zugegeben, trotzdem glaube ich nicht, daß man berechtigt ist, die Störungen der Merkfähigkeit aus allgemeinem Hirndruck allein zu erklären, bestehen doch andere anatomische und physiopathologische Veränderungen im Gehirn, welche eine Deutung als Grundlage und Wesen der Merkfähigkeitsstörungen im Sinne von Herdsymptomen zulassen. Klinisch bestehen nicht fortgesetzt Hirndrucksymptome wie Benommenheit, Kopfschmerz, Erbrechen, Schwindel etc. Die Abplattung der Windungen am konservierten Gehirn kann auch erst in den letzten 5 Wochen vor dem Tode, in denen Benommenheit bestand, entstanden sein.

Eine größere Wahrscheinlichkeit auf Richtigkeit scheint die Ansicht der Autoren zu haben, welche die Geistesstörungen und so auch die Merkfähigkeitsstörungen bei Hirntumoren auf Intoxikation zurückführen. Analog sind wohl die Alkoholpsychosen der beste Beweis. Die Korssakow'sche Psychose, von der unsere Kranke Symptome bietet, kommt häufig auf toxischem Wege zustande. Bekannt sind auch das Auftreten von Sinnestäuschungen bei Cocain- und Opiummißbrauch, Denkhemmungen und Intelligenzdefekte bei Ergotinismus. Warum sollten nicht auch durch Tumoren ähnliche Störungen auftreten können? Bunge führt als Ursache „Ablage von schädlichen Stoffwechsel- oder Zersetzungsprodukten“ ins Feld. Auffälig ist auch, daß bei Cysticercen und Echinococcen des Gehirns psychische Störungen sehr häufig beobachtet werden und man könnte versucht sein, in spezifischen chemischen Produkten die Ursache zu suchen; aber so verführerisch auch die Theorie ist, Geistesstörungen

und Psychosen aus Stoffwechselanomalien, Selbstvergiftungen, durch Zersetzungsprodukte verursacht anzusehen, Sicheres ist nicht bewiesen.

Nach Schuster sind bei Tumoren des Stirnhirns, der Occypital- und Temporallappen, der Centralwindungen psychische Störungen „aktiver Natur“ besonders häufig, bei palpablen Affektionen des Balkens und der Scheitellappen beobachte man ebensohäufig bloße geistige Lähmungszustände wie psychische Störungen „aktiver Natur“. Die Tumoren der Vierhügel uud der Zirbel zeigen am seltensten „aktive Momente“. Nach Flechsig finden sich bei gleichzeitigen Affektionen beider Stirnlappen Merkfähigkeitsstörungen. Bunge spricht von Reizung und Lähmung der leitenden Nervenelemente bei der Entstehung von Geistesstörungen. Schuster schließt daraus, es sei durchaus möglich, daß die Geistesstörungen als Reizungs- und Lähmungssymptome bestimmter Leitungsbahnen und bestimmter getroffener Zellgruppen klinisch erklärt werden könnten, da anzunehmen sei, daß ebenso wie die Sinnescentren oder das Sprachzentrum, so auch gewisse andere Partien des Gehirns entweder im Sinne Flechsigs oder Hitzigs oder in irgend einer anderen Weise Beziehungen zu ganz bestimmten geistigen Funktionen hätten. In unserm Falle sind außer den Herden im Kleinhirnwurm und der Vierhügelgegend, die wohl als solche mit den Merkfähigkeitsstörungen direkt nichts zu tun haben, Kompressions- und Reduktionserscheinungen am Thalamus und Corpus striatum, besonders dem Nucleus caudatus, vorhanden. Der Balken ist verschmälert und die weiße Hirnsubstanz, besonders an beiden Stirnlappen, stark reduciert. Neben den großen Hirnganglien sind also Stabkranzfasern, Associations- und Projektionsfasern in ihrer Funktion gestört und zum Teil zu Grunde gegangen. Da das Mark der Stirnlappen

im Wesentlichen aus Associationsfasern besteht, Stabkranzbündel aber daran nur wenig beteiligt sind, so bedeutet die hochgradige Volumenveränderung des Stirn-Markes, daß hier die Associationsfasern am meisten gelitten haben.

Der Neuerwerb von Erinnerungsbildern ist außerdem durch Störungen im Gebiet einzelner Sinne bezw. derer subkortikalen Leitungsbahnen behindert. Es besteht

1. Erblindung,

2. Schädigung des Geruchs, Geschmacks und später des Tastens,

3. Aufhebung des Gleichgewichts.

So blieb im Wesentlichen das Gehör noch fähig, neue Eindrücke aufzunehmen und eventuell im Gedächtnis aufzubewahren.

Hieraus zu schließen, daß die Merkfähigkeitsstörungen im Wesentlichen auf einer Störung der Sinneswahrnehmungen beruht haben, würde mir zu weit gehen. Denn vom Gehörsorgan aus hätte Patientin noch zahlreiche Eindrücke sammeln können, da Aufmerksamkeit und Auffassung sich im Wesentlichen intakt erwiesen.

Die Lehre von der spezifischen Funktion der Rindenfelder und die sonst im Körper bestehende Arbeitsteilung läßt den Schluß, daß Merkfähigkeitsstörungen auf Störungen der Associationscentren Flechsig's beruhen, berechtigt erscheinen. Daß in den Sinnescentren die Eindrücke dauernd niedergelegt werden, ist bei der ungeheueren Mannigfaltigkeit der Reize, die ins Gehirn gelangen, wohl ausgeschlossen. Wenn Tumoren an anderen Stellen des Großhirns als den Associationscentren Merkfähigkeitsstörungen zeitigen, so spricht das keineswegs gegen unsere Annahme, sind doch sämtliche Teile des Großhirns direkt oder auch durch Zwischenstationen mit den Associationscentren verbunden.

Nach Flechsig sind die Erinnerungsbilder von Lust- und Unlustgefühlen, von Triebbewegungen, von Bewegungen überhaupt und Bewegungsreihen und Handlungen an das frontale Associationscentrum gebunden. Dieselben seien für die erfahrungsgemäße Beurteilung der eigenen Leistungsfähigkeit, des Erstrebenswerten und des zu Vermeidenden von großer Wichtigkeit und damit sei der Schlüssel gegeben, daß mit Erkrankung des Stirnhirns Selbstüber- und -unterschätzung der eigenen Leistungsfähigkeit eintrete, ein Zustand, der schließlich zu völliger Interesselosigkeit, sich Selbstvergessen und Urteilsschwäche führe.

Hitzig und Fritzsch haben den ganzen Stirnlappen elektrisch unerregbar gefunden. Exstirpation desselben erzeugte weder Lähmung noch Verlust von Sinnesempfindungen, wohl aber zeigten sich schwere Intelligenzdefekte. Das regelmäßige Auftreten von psychischen Störungen ohne sonstige Ausfallserscheinungen erklären sie durch Abhängigkeit psychischer Leistungen vom Stirnhirn und bezeichnen dasselbe als das Organ für das abstrakte Denken. Ferrier hat gefunden, daß bei Exstirpation des Stirnhirnes vor allem die psychische Koncentrationsfähigkeit leidet. Bianchi nennt als Hauptaufgabe des Stirnhirnes den Prozeß der psychischen Synthese, welche die Persönlichkeit und das Bewußtsein über das rein Sensorielle emporhebt. Bei Erkrankungen des Stirnhirnes gehe die Fähigkeit, Verstandesoperationen höherer Ordnung vorzunehmen, verloren, ohne daß die sensorischen und motorischen Funktionen, außer vorübergehend, selbst litten.

Nach allem diesem könnte man dem Stirnhirn den Hauptanteil an einer guten Merkfähigkeit zuschreiben, zumal in unserem Falle speziell die weiße Substanz beider Stirnhirnlappen stark reduziert ist.

Zum Schluß ist es mir eine sehr angenehme Pflicht, Herrn Geheimen Rat Professor Dr. Flechsig für die gütige Ueberlassung des Falles A. L. und für die Durchsicht der Arbeit auch hier meinen allerverbindlichsten Dank auszusprechen.

Literatur.

G. Anton, und H. Zingerle, Bau, Leistung und Erkrankung des menschl. Stirnhirns.
P. Flechsig, Gehirn und Seele.
E. Kräpelin, Psychiatrie, Lehrbuch 1903.
C. v. Monakow, Gehirnpathologie.
H. Oppenheim, Lehrbuch der Nervenkrankheiten, 1905.
C. Wernicke, Grundriß der Psychiatrie, 1900.
P. Schuster, Psychische Störungen bei Gehirntumoren.

Lebenslauf.

Ich, Johannes Erich Findeisen, wurde am 5. Nov. 1879 zu Rohr i. Thür. als Sohn des Pfarrers Johannes Findeisen geboren. Von Ostern 1892 bis Ostern 1900 besuchte ich das Königl. Gymnasium in Schleusingen und verließ dasselbe zu letzterem Termine mit dem Zeugnis der Reife. Ein Semester studierte ich in München und 8 Semester in Halle a. S. Am 28. Febr. 1902 bestand ich dort die ärztliche Vorprüfung. Im Sommer 1902 genügte ich der halbjährigen Militärdienstpflicht mit der Waffe beim Magdeburgischen Füsilier-Rgt. No. 36 zu Halle. Ebendaselbst bestand ich am 27. III. 1905 die ärztliche Staatsprüfung. Nach viermonatlicher Tätigkeit an der Privat-Irren-Anstalt „Asyl Carlsfeld“ wurde mir unter Erlassung des Restes der Ableistung des praktischen Jahres am 1. August 1905 die Approbation als Arzt erteilt. Bis Ostern 1907 war ich Assistenzarzt in Carlsfeld, dann trat ich als einjährig-freiwilliger Arzt beim 2. Nassauischen Feldartillerie-Rgt. No. 63 ein, wurde am 15. April 1907 zum 1. Kurhessischen Infanterie-Rgt. No. 81 versetzt und am 30. IX. 1907 zum Unterarzt der Reserve befördert und schloß gleich eine sechswöchige freiwillige Uebung an. Am 18. Februar 1908 wurde ich zum Assistenzarzt und am 19. Juni 1909 zum Oberarzt d. Res. ernannt. Von Mitte November 1907 bis Ende April 1908 war ich Assistenzarzt in Carlsfeld und von Mai 1908 bis April 1909 Schiffsarzt beim Norddeutschen Lloyd.